

## PCT

ORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERPFLICHTET NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 : <b>C12Q 1/00</b>	<b>A2</b>	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 99/36568</b>  (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 22. Juli 1999 (22.07.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/00175  (22) Internationales Anmeldedatum: 15. Januar 1999 (15.01.99)  (30) Prioritätsdaten: 198 02 174.7        19. Januar 1998 (19.01.98)        DE 198 34 932.7        28. Juli 1998 (28.07.98)        DE  (71)(72) Anmelder und Erfinder: KERN, Florian [DE/DE]; Wolliner Strasse 9, D-10435 Berlin (DE).  (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): VOLK, Hans-Dieter [DE/DE]; Rathausstrasse 11, D-10178 Berlin (DE). WALDEN, Peter [DE/DE]; Rykestrasse 4, D-10405 Berlin (DE). SCHEFFOLD, Alexander [DE/DE]; Alexandrinen- strasse 4, D-10969 Berlin (DE). BLASCZYK, Rainer [DE/DE]; Ginsterweg 11, D-30989 Burgwedel (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>	
(54) Title: <u>METHOD FOR IDENTIFYING T-CELL STIMULATING PROTEIN FRAGMENTS</u>  (54) Bezeichnung: <u>VERFAHREN ZUM IDENTIFIZIEREN VON T-ZELL-STIMULIERENDEN PROTEINFRAGMENTEN</u>  (57) Abstract  <p>The invention relates to a method for identifying T-cell stimulating protein fragments using the following steps: a) detecting the amino acid sequence of an antigen; b) subdividing the found amino acid sequence of the antigen into protein fragments; c) synthesizing at least one protein fragment; d) incubating a suspension containing t-cells with the protein fragments; e) identifying an induced T-cell cytokine or activation marker by flow-through cytometry, and; f) assigning the T-cells, with which T-cell cytokines and/or activation markers were identified, to the protein fragments which were incubated with the T-cells. The corresponding protein fragments/peptides are synthetically produced with the assistance of the detected positive sequence, and said corresponding protein fragments/peptides can be utilized to produce a medicament for immunostimulation.</p>		
(57) Zusammenfassung  <p>Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Identifizieren von T-Zell-stimulierenden Proteinfragmenten mit den folgenden Schritten: a) Ermitteln der Aminosäuresequenz eines Antigens, b) Unterteilen der gefundenen Aminosäuresequenz des Antigens in Proteinfragmente, c) Synthetisieren von mindestens einem Proteinfragment, d) Inkubieren einer T-Zellen enthaltenden Suspension mit den Proteinfragmenten, e) Identifizieren von einem induzierten T-Zell-Zytokin oder Aktivierungsmarker, durch Durchflusszytometrie, und f) Zuordnen der T-Zellen, bei denen T-Zell-Zytokine und/oder Aktivierungsmarker identifiziert wurden, zu den Proteinfragmenten, welche mit den T-Zellen inkubiert wurden. Mit Hilfe der ermittelten positiven Sequenz werden die entsprechenden Proteinfragmente/Peptide synthetisch hergestellt und lassen sich zur Herstellung eines Medikamentes zur Immunstimulation verwenden.</p>		